SCHWEIZERISCHE

ZEITSCHRIFT FÜR PILZKUNDE

BULLETIN SUISSE DE MYCOLOGIE

SONDERNUMMER 25

34. JAHRGANG 6 JUNI 1956

INHALT

A. Knapp, Neuewelt: Die europäischen Hypogaeen-Gattungen und ihre Gattungstypen (II. Teil) 89
Pilzbestimmerkurse 1956 102
Aus unsern Verbandsvereinen 102
Mitteilung des Verbandsvorstandes 102
Vereinsmitteilungen 103

Erscheint am 15. jeden Monats

BENTELI-VERLAG BERN-BÜMPLIZ

COMMONWEALTH MYCOLOGICAL INSTITUTE
18 JUN 19

UNSERE SONDERNUMMERN
WERDEN AN NACHFOLGENDE INSTITUTE VERMITTELT:

Inland:

Die Botanischen Institute der Universitäten von Basel, Bern, Freiburg, Genf, Lausanne, Neuenburg, Zürich und ETH Zürich.

Ausland:

Amsterdam, Nederlandsche Mycol. Vereenigung
Barcelona, Instituto Botanico
Barcelona, Junta de Ciéncis Naturals
Belgrad, Muséum d'histoire naturelle du Pays Serbe
Bordeaux, Laboratoire de Botanique de la Faculté des Sciences
Bruxelles, Les Naturalistes Belges
Budapest, Borbasia, Institut de botanique systématique de l'Université
Cambridge (USA), Harvard University, Farlow Herbarium and Library
Cincinnati (USA), Lloyd Library and Museum
Exeter, Devon, British Mycological Society
Gand (Belgien), Bibliothèque de l'Université
Helsinki, Finnland, Suomen Sieniseura r.y.
Innsbruck, Botanisches Institut der Universität
Karlsruhe, Deutsche Gesellschaft für Pilzkunde
Kew, England, Imperial Mycological Institute
Kopenhagen, «Friesia» Nordisk Mykologisk Tidsskrift
Leipzig, Abteilung für angewandte Pilzkunde der landwirtschaftlichen Institute der Universität
Lisboa, «Broteria»
Lisboa, Portugaliae Acta Biologica, Universidade
Lund, Schweden, Institute of Systematic Botany, The University
Lyon, Société Linnéenne
Michigan (USA), University
München, Zentralstelle für Pilzforschung und Pilzverwertung an der Deutschen Forschungsanstalt für Lebensmittelchemie
New York, Mycological Society of America
Oyonnax, France, Société des Naturalistes
Paris, Laboratoire de Cryptogamie, Muséum National d'Histoire Naturelle
Paris, Société Mycologique de France
Prag, Ceskoslovenský mycologický klub
Prag, Museum Nationale Pragae, Sectio Botanica
Rabat, Maroc, Institut Scientifique Chérifien
Rabat, Maroc, Malençon G.
Regensburg, Prof. Dr. Seb. Killermann
Sarajevo, Yougosl. Biološki Institut
Stockholm, Svensk Botanisk Tidsskrift
Tucumän, Argentinien, Universidad Nacional (Fundación Miguel Lillo)
Upsala, Schweden, Institute of Systematic Botany, University
Wien, Österreichische Mykologische Gesellschaft
Wien, Sydowia-Annales

SCHWEIZERISCHE ZEITSCHRIFT FÜR PILZKUNDE
BULLETIN SUISSE DE MYCOLOGIE

Offizielles Organ des Verbandes Schweizerischer Vereine für Pilzkunde und der Vapko, Vereinigung der amtlichen Pilzkontrollorgane der Schweiz

Organe officiel de l'Union des sociétés suisses de mycologie et de la Vapko, association des organes officiels de contrôle des champignons de la Suisse

Redaktion: Rudolf Haller, Gartenstraße 725, Suhr (AG), Telephon (064) 2 50 35. *Druck und Verlag:* Benteli AG., Buchdruckerei, Bern-Bümpliz, Telephon 66 13 91, Postcheck III 321. *Abonnementspreise:* Schweiz Fr. 8.–, Ausland Fr. 10.–, Einzelnummer 60 Rp. Für Vereinsmitglieder gratis. *Insertionspreise:* 1 Seite Fr. 70.–, ½ Seite Fr. 38.–, ¼ Seite Fr. 20.–, 1/8 Seite Fr. 11.–, 1/16 Seite Fr. 6.–. *Adreßänderungen* melden Vereinsvorstände bis zum 2. des Monats an *Rudolf Härry, Ringstraße 45, Chur.* – *Nachdruck* auch auszugsweise ohne ausdrückliche Bewilligung der Redaktion verboten.

34. Jahrgang – Bern-Bümpliz, 15. Juni 1956 – Heft 6

SONDERNUMMER 25

Die europäischen Hypogaeen-Gattungen und ihre Gattungstypen

Von A. Knapp, Neuewelt

II. TEIL

II. Familie Hymenogastraceae

Knollige Fruchtkörper mit verschieden dicker Peridie, bald mit ± kräftigem, bald mit scheinbar fehlendem Basalmyzel. Fruchtkörperoberfläche meist nackt, in wenigen Fällen ± von Myzelwürzelchen *(Richoniella* und *Rhizopogon)* oder von ± zarten, vielfach verästelten Myzelsträngen *(Rhizopogoniella)* umgeben, selten bei *Hymenogaster.*

Gleba mehr fleischig, feucht-trocken, beim Zerfall zu wollichtem Häufchen eintrocknend – breiig oder schmierig, von bald kaum erkennbaren, bald von geräumigen, vom Hymenium ausgekleideten Irrgängen (Kammern) verschiedenster Form durchsetzt. Die Anordnung der Irrgänge und des Tramageflechtes gestaltet sich meistens so, daß man kaum an einen korralloiden Bautyp denken möchte, ja, bei erwachsenen Fruchtkörpern ist selten etwas von einem solchen Bau auf Grund der Richtung von Scheidewänden und Irrgängen wahrzunehmen. Daraufhin sind allerdings nicht alle Genera und besonders nicht alle Spezies untersucht worden. Dennoch glaubt der Verfasser nicht, daß es innerhalb der Familie zu mehreren systematischen Umstellungen kommen wird.

In gewissem Zusammenhang mit einem koralloiden Bau stehen bestimmt die länglichen, nach allen Richtungen hin gekrümmten Irrgänge, die auf längere Strecken hin als gewundene, bald sehr enge, bald weite Gänge oder Röhrchen zu beobachten sind. Man muß sich hier also ein kompliziertes Labyrinth vorstellen, weit eher als ein System von unter sich geschlossenen Kammern. Polygonale oder wabenartige Kammern kommen hier nicht vor.

Die Vertreter dieser Familie erachten wir somit als ± verschwommen koralloide Formen, unter welchen der deutlichste Typus bei *Dendrogaster* mit nicht gallertigem Geflechtsstrang zu suchen ist, gelegentlich auch bei *Hymenogaster*, als basaler Grundstock auch bei *Octaviania*. Diese sterile, ± ausgebildete Basalportion sah ich nun auch bei *Rhizopogon*, sehr deutlich bei einigen *Hymenogaster*-Arten. Unbekannt ist diese Anlage bei *Richoniella*. Bei *Martellia* soll sie fehlen (Matt.), was mir weniger wahrscheinlich erscheint.

Ihren Platz finden die etwas weniger hochstehenden *Hymenogastraceae* mit einfacherem Peridienbau (parallelhyphig-verflochten) vor den höheren Formen der *Hysterangiaceae*.

Mit der Einteilung der *Hymenogastraceae* sind wir Ed. Fischer soweit gefolgt, als *Sclerogaster* den *Hysterangiaceae* im Sinne Soehners zugewiesen werden mußte, ferner zu den *Hymenogastraceae* eine neue Gattung, *Rhizopogoniella* Soehner und eine Gattung vom Jahre 1923, *Richoniella* Costantin et Dufour, bei Ed. Fischer unter *Nigropogon* Coker et Couch (1928) aufgenommen.

Gattungsschlüssel nach Sporen und Basidien in nicht systematischer Reihenfolge

1. Sporen rundlich-kugelig, feinstachelig und braun; Bas. 4–1sporig = **Martellia**
2. Sporen verkehrt birnförmig, gelb-olivfarbig, körnig-feinwarzig; Bas. beinahe viereckig, 2–4sporig = **Rhizopogoniella**
3. Sporen eckig-zapfig, ausgezackt wie bei *Leptonia*, rötlich; Bas. 2–4sporig = **Richoniella**
4. Sporen rundlich-kugelig, vereinzelt kurzellipsoidisch, derbhöckerig oder kegelwarzig, reif dunkelbraun. Bas. 4sporig = **Octaviania**
5. Sporen meist gestreckt ellipsoidisch-verbogen, in einem Falle oft schuhsohlenförmig-difform, glatt und farblos-licht gefärbt; Bas. 2–8sporig = **Rhizopogon**
6. Sporen verschieden, kurz-gestreckt ellipsoidisch, zitronenförmig, spindelig oder lanzettlich, seltener eiförmig, keulig, birn- oder kopfförmig, aber nie kugelig, mit oder ohne Scheitelpapille, glatt, meist aber skulptiert, aber nie stachelig, (farblos)-gelb-dunkelbraun. Perispor körnig-feinwarzig, runzelig-faltig-warzig, seltener glatt bleibend; Bas. 2–4sporig = **Hymenogaster**
7. Sporen länglich ellipsoidisch mit unregelmäßiger, runzelig-faltiger Membranskulptur, gelbbraun, vom Typ der *Hymenogaster*-Sporen; Bas. 2sporig = **Dendrogaster**

Es war bereits die Rede von einem «scheinbar fehlenden» Basalmyzel, was bedeuten soll, daß dieses äußerst schwach entwickelt, zart und vergänglich wie z.B. bei *Hymenogaster* ist, so daß es selbst beim vorsichtigen Entnehmen der Fruchtkörper aus ihrem Substrat nur selten nachgewiesen werden kann, was dazu führen mußte, daß die meisten Arten ohne Basalmyzel dargestellt wurden und daß dasselbe in Diagnosen als fehlend angegeben wird. Aus dieser Erkenntnis heraus haben wir zutreffendenfalls obigen Ausdruck gewählt, denn ein Basalmyzel in irgendeiner Form als Vegetationsorgan läßt sich nie wegdenken.

Ähnlich verhält es sich mit Angaben über das Fehlen oder Vorhandensein der sterilen Basalportion, weil diese beim reifen Pilze zumeist völlig verschwunden ist, in der Jugend aber je nach Gattung oder Spezies ± deutlich vorhanden ist, so wie wir dies wider unser Erwarten bei *Rhizopogon* und selbst bei *Leucophlebs* gesehen haben. Näheres über diese zwei Anlagen ist in den Gattungsdiagnosen ersichtlich.

Systematische Gliederung der Gattungen

1. Hymenogaster
2. Rhizopogoniella
3. Dendrogaster
4. Richoniella
5. Martellia
6. Octaviania
7. Rhizopogon

Gattung **Hymenogaster** Vitt.

Besprechung und Literatur

Eine arten- und variantenreiche Gattung, deren Spezies nach den Sporen leicht der Gattung zugeteilt werden können, im Gegensatz zu der meist recht schwierigen Artbestimmung. Schon Bucholtz (1902) fand kein sicheres Artkriterium, und noch Anno 1933, p.15, schrieb Ed.Fischer: «Die Systematik der Gattung *Hymenogaster* liegt zurzeit noch völlig im argen. Es fehlen neuere monographische Bearbeitungen. Die Abgrenzung der Arten ist zum Teil außerordentlich schwierig.» Daselbst, p. 16, kommt er noch auf die Hinweise von Bucholtz zurück, d.h. auf welche Artbestimmungsschwierigkeiten beim Genus *Hymenogaster* Bucholtz gestoßen war.

Eine erste Monographie zu dieser Gattung erschien sodann Anno 1934 «Hymenogaster and related Genera» von Carroll W.Dodge and S.M.Zeller, in unseren weitern Ausführungen meist mit D. et Z., gegebenenfalls auch Z. et D. gekürzt. Professor Dodge, der über die amerikanischen Funde hinaus in Europa die große Mehrzahl der *Hymenogastrineen* als Exsikkate oder in Alkohol untersuchen konnte und mit Professor Zeller in jeder Hinsicht sehr ausführliche Monographien erstellt hat, möchte der Verfasser für die Überlassung dieser weltumfassenden Literatur den besten Dank aussprechen.

Eine weitere *Hymenogaster*-Monographie, seit 1947 druckfertig vorliegend, die der Zeitverhältnisse wegen aber noch nicht veröffentlicht werden konnte, liegt immer noch beim Autor Ert Soehner in München, dessen Erfahrungen an selbstgesammeltem frischem und konserviertem Material von *Hypogaeen* zurzeit gewiß unübertroffen sind. Hoffen wir gleichwohl, daß diese Arbeit einmal publiziert werden kann. Inzwischen, quasi als vorläufigen Behelf, gab nun Soehner einen Bestimmungsschlüssel für das Genus *Hymenogaster* heraus, vgl. D. Z. f. P., Heft 11, 1952.

Vom selben Autor wurde aber schon in der Hedwigia, Bd. 64, 1923, der Formenkreis des *H. tener* Berk. et Br. erfaßt, und 1943 in einer größeren Arbeit, Hedwigia, Bd. 81, über eine Reihe von *Hymenogaster*-Spezies gesprochen. Leider wurde uns Ert Soehner im Juni 1954 durch den Tod entrissen. Es sei an dieser Stelle seiner ehrend gedacht.

Über die Artabgrenzung darf heute gesagt werden, daß sich dieselbe durch die Herausgabe genannter Arbeiten 1923, 1934 und 1943 wesentlich bessergestellt hat und in einigen Punkten mehr Licht in die Gattung gebracht worden ist. Damit kann jedoch niemand behaupten, mit allen Bestimmungsschwierigkeiten aufgeräumt zu haben, denn wer kennt die ganze Variationsbreite der vielen Spezies, die Veränderlichkeit des Mikro- und Makroskopischen, die hier nicht etwa eine zufällige ist, sondern auf eine Konstanz hinausläuft, die für viele Arten typisch und ± genuin für die Gattung ist. Unter den Begriff «Veränderlichkeit» fallen nicht nur die Wahrnehmungen über die Gleba- und Peridienfarbe, über die Peridienstruktur und -dicke, sondern die unverkennbare Wandlung der Sporen. Hierüber hat Soehner im Bestimmungsschlüssel folgendes geschrieben: «Alle Teile einer Hymenogasterart unterliegen im Laufe ihrer Entwicklung bis zum völligen Zerfall den stärksten Veränderungen; am meisten verändert die Spore ihr Aussehen, trotzdem sie im allgemeinen als konstant angesehen wird.» Ferner: «Die neuere Forschung empfand die Tatsache, daß in ein und demselben Fruchtkörper, ja in ein und derselben Kammer Sporen verschiedenen Charakters anzutreffen sind, als besonders schwierig und verwirrend in systematischer Hinsicht.» Dieser Erscheinung sind wir aber auch bei *Melanogaster ambiguus* und *intermedius* begegnet, siehe die Beschreibung der Sporen und Tafel VII, Feld 1 und 1a, wo von 2–4 Sporenformen die Rede ist. Doch auch hier ließ sich noch entscheiden, welche Sporengestalt zahlenmäßig dem Sporentyp, der führenden und maßgebenden Spore beider Pilze angehört und wie sich die große Minderheit nichttypischer Sporen dazu verhält.

Da, wo sich aber wie bei *Hymenogaster* die junge glatte Spore in der Reife meist ± skulptiert, dunkelbraun und undurchsichtig wird, täuscht die ausgereifte Spore mit ihrem zerklüfteten Perispor etwas ganz anderes vor. Dies sagt uns soviel, daß für jede Art jüngere und reife Sporen zur Kenntlichmachung der Spezies dargestellt werden müssen.

Durch die Bildung der Sporenskulptur zeigen die Sporen von Vertretern wie *H. calosporus, citrinus, pallidus, olivaceus* usw. – Typen mit deutlich langausgezogenen Papillen – im Reifestadium wenig mehr von ihrer ursprünglichen Gestalt und erschweren in diesem Stadium die Artbestimmung.

Unter den Begriff anormale oder abnorme Sporen gehören auch die dreieckigen, keulen- oder kopfförmigen, becherförmigen oder sonst monströsen Sporen. Wenn diese auch zahlenmäßig sehr schwach vertreten sind, bei gewissen Spezies auch fehlen, so können sie doch hier oder dort, z.B. bei *H. luteus, Bulliardi, trigonosporus* die Bestimmung erleichtern. In Soehners Bestimmungsschlüssel werden diese entarteten Sporen als «*Nebensporen*» bezeichnet. Die mehreckigen Sporengebilde sind wahrscheinlich als Zwillinge oder Doppelsporen aufzufassen, so wenig dieses Gepräge an solche gemahnt. Diese zirka dreieckigen Abnormtäiten treten fast durchwegs bei Arten auf, deren Sporen gelb und glatt bleiben und somit einer Skulptur entbehren, wie z.B. die drei obgenannten Formen. Die Sporenerzeugung muß bei *Hymenogaster* von sehr langer Dauer sein, denn schon bei 3 mm großen Fruchtkörperchen sind die ersten farbigen Sporen zu sehen. Anderseits aber fand ich mehrmals bei erwachsenen Exemplaren eigentliche Verkümmerungen vor, und zwar bei den Sporen wie bei den Basidien. Letztere heben sich im

Hymenium durch ihren braunen Inhalt von den hyalinen deutlich ab, schrumpfen stark ein und tragen sehr verkümmerte, außer aller Form geratene braune Kümmersporen.

Bei verhältnismäßig wenigen Spezies werden die Sporen von einer transparentgelblichen Membran umgeben. Diese Haut ist nicht zu verwechseln mit dem zerklüfteten Perispor der eigentlichen Spore. Die erstgenannte, der Sporensack, ist leicht vergänglich, die Perispormembran dauerhaft und verschiedenartig skulptiert.

Wenn uns nun der Peridienbau bei mehreren *Hymenogaster*-Spezies noch zu wenig bekannt ist, aus welchem man Differenzierungsmöglichkeiten zu ermitteln hofft, *ist der Sporencharakter trotz der erwähnten Sporenveränderlichkeit als bestes Mittel für die Zuweisung einer Art zu betrachten.* Den allergrößten Wert legen wir in unseren Zeichnungen auf die Sporen, die gruppenweise dargestellt werden, um ihren Charakter möglichst gut zu veranschaulichen und mit andern Typen vergleichen zu können. Trifft dies nicht zu, so steht die Artbestimmung auf schwachen Füßen. Spezifische und deshalb arttrennende Merkmale im Peridiengeflecht zu ermitteln, scheint uns besonders an Exsikkaten ein unsicheres Vorgehen zu sein, zumal man dabei nie überzeugt ist, ob das Gesehene einem arttypischen Charakter entspricht oder einem Entwicklungsgrad des Geflechtes. Bei mehreren von uns untersuchten Arten handelt es sich um eine kaum ablösbare Hyphenperidie, bestehend aus Hyphen, die anfangs dicht aneinandergefügt parallel zur Oberfläche verlaufen und später mehr zu einem Hyphengeflecht (prosenchymatisch) übergehen. Die Hyphengliedchen weiten sich besonders in der äußersten Peridienzone am stärksten aus und bilden da ein pseudoparenchymähnliches Geflecht, dessen Maschen ungleich groß und eckig sind. Der Bau der Scheidewände ist sehr oft, wenn nicht stets derselbe wie jener der soeben erwähnten *Peridie*, welche Bezeichnung als äußerste Hülle wir der Einfachheit halber noch nach altem Gebrauch beibehalten wollen, wohlwissend, daß es sich um ein *homogenes* Geflecht der Scheidewände *und* Peridie handelt, das nicht als Peridie im Sinne *H. Lohwags* bezeichnet werden darf, vielmehr erst dann, wenn sie aus eigenem Geflecht besteht, das sich deutlich vom Fruchtkörpergeflecht abhebt, z.B. bei *Hysterangium*, *Phallogaster*, *Phallus* (Brief v. 12. Juli 1942 von H. Lohwag).

Die Peridienfarbe (weiß-gelb-braun oder gelb-braun) entscheidet deshalb selten, weil diese Tönungen der ganzen Gattung eigen sind. Die verschiedenen Weiß lassen sich in Worten nur annähernd bezeichnen und bieten nur dann einen etwas besseren Anhaltspunkt, wenn die Fruchtkörper in Farben (Gleba, Peridie samt Sporen) richtig wiedergegeben werden. Die Zahl der vom Verfasser gemalten Spezies beträgt leider nur 18, allerdings als zuverlässigste Unterlage, auch in Hinsicht der Glebafarbe, die bei einigen Spezies mindestens mitbestimmend ist. Mit dem Geruch dieser fast überall vorkommenden Hymenogasterarten verhält es sich ähnlich wie bei *Melanogaster*; er kann in gewissem Entwicklungsstadium unangenehm, aber auch wohlriechend sein, besonders bei reifen, trockengelegenen Exemplaren. Einige Spezies scheinen aber stets schlecht zu riechen. Nach meinen Notizen fand ich diese Pilze das ganze Jahr hindurch, also auch vom November bis zum Frühling. Ihr Basalmyzel muß für scheinbar fehlend taxiert werden. Es erreicht in der Tat fast ausnahmslos eine sehr schwache Ausbildung.

Auch scheint die Basalportion bei dieser Gattung stark zurückgegangen zu sein. Nur bei wenigen Spezies ist dieser sterile Teil noch deutlich erhalten geblieben, obliteriert jedoch bis zur Reife der Fruchtkörper. Durch diese Besprechung und den aufgestellten Gattungsschlüssel kann von einer Gattungsdiagnose abgesehen werden. Bezüglich des Vorhandenseins von Faserwürzelchen auf der Peridie wird auf unsere Bemerkungen unter *H. aromaticus* Vel. und *Klotzschii* Tul. verwiesen.

Gattung **Rhizopogoniella** Soehner, gen. nov. 1953

Deutsche Z. f. P., Heft 14, 1953

Fruchtkörper knollenförmig, hypogaeisch oder halbhypogaeisch; Oberfläche aufgelöst felderig mit eingewachsenen, ± zarten, vielfach verästelten Myzelsträngen. Peridie sehr dünn, von der Gleba schwer oder nicht trennbar. Gleba aus unregelmäßigen Kammern von verschiedener Größe bestehend; Basidien 2–4sporig; Sporen auf Sterigmen sitzend, *gekörnt* bis *feinwarzig*.

Fructificationes bulbosae, hypogaeae vel semihypogaeae; superficies fere squamis intectae, multis funiculis ± tenuis; peridium tenuissimum, non facile separabile; gleba cellulis vacuis, multiformibus; basidia fere 4-angulata, 2–4 sporae; sporae *granulosae vel minute verruculosae*.

Rhizoponiella Haasii Soehner

Type: Herbar Soehner Nr. 2262

Fructificationes subglobosae vel oblate-sphaeroideae, diam. 1,5–3,5 cm metiens, primum albae, deinde canae – sufflavae; superficie seu carptim partes areis tectae; funiculi pauci, prominentes et liberi inferne, innati applicati superne, fusci; peridium tenuissimum, recens 45–90 μ, siccatum 60–70 μ, crassitudine, hyphis parallelibus, sub lente flavum; gleba primum alba, deinde rosa, mature spadix (terra flava usta – terra di Siena usta); locelli subglobosi vel irregulares; septa incl. hymenium recens ca. 150 μ; basidia fere 4-angulata, hyalina, sterigmatibus 2,5 μ longis, siccata 20–22: 10–12 μ; sporae luridae, praepostere piriformae, granulosae vel minute verrucosae, 10–12(13): 7–8(8,5) μ, immature 1 guttulatae; odor terreus, posterior foetidus; apud Schwenningam (Wttbg.), 2.6. 1950.

Frchtk. annähernd kugelig mit geringen, flachen Mulden, zuerst weiß, dann hell weißgelblich, nicht glatt, sondern partienweise gefeldert bis fast schuppig gekörnt-aufgerissen; Felderungen bandartig an der Oberfläche hinziehend und teilweise in Seilchen übergehend; Seilchen dünn, zahlreich und eingewachsen, nur an der Basis wenige Seilchen frei und kurz, schwarzbraun gefärbt; getrocknet sind die Fruchtk. schmutzig gelbbraun bis tabakfarben; spez. Gewicht sehr leicht; Größe 1,5–3,5 cm;

Peridie unter dem Mikroskop hell ockergelb; getrocknet 60–70 μ dick, bestehend aus parallel zur Oberfläche laufenden Hyphen, die ziemlich derb sind, wenig verzweigt und fast bandartig erschienen, also auch wenig verflochten; nach innen zu werden die Hyphen hyalin, lockerer gelagert und gehen in die Trama über.

Gleba erst weiß, dann fast rosa, bei der Reife tief ziegelrotbraun (zwischen gebr. lichtem Ocker und Terra di Siena), dann düster schwärzlich auf ziegelrotem Grunde; getrocknet verfärbt das Ziegelrotbraun in gelblich-rötliche bis tabakfarbene Töne;

Trama aus wenigen, bis 8 μ breiten Hyphen bestehend, denen sich sofort das Subhymenium anschließt; Trama mit Hymenium 130–150 μ dick;

Lakunen rundlich oder unregelmäßig geformt, gegen die Peripherie kleiner und enger;

Basidien beinahe viereckig, 20–22: 10–12 μ, 2–4sporig;

Sporen verkehrt birnförmig; Entwicklung: 1. Viertel: hyalin, völlig glatt; 2. Viertel: transparent, gelblich mit *einem* großen Tropfen, abgelöstes Perispor sichtbar in sehr kleinem Abstand vom Sporenkörper; Stielrest bis 2 μ; 3. Viertel: gelbolivbräunliche Verfärbung, beginnende Skulptur in Warzenform, Perispor sichtbar und zwar unterhalb des Sporenscheitels einsetzend, den Stielrest einschließend; 4. Viertel dunkel, olivfarbig, opak, daher ohne sichtbaren Tropfen, Warzigkeit bzw. Körnigkeit hervortretend, Perispor nicht mehr feststellbar; Stielrest bis zu 2,5 μ; Maße: 10–12(13): 7–8(8,5) μ;

Geruch erdig, im Verfall jauchig wie Rhizopogon-Arten;

Ort und Zeit: Schwenningen a. Neckar; leg. Dr. Haas, Schwenningen, jetzt Stuttgart; Herb. Soehner No. 2262 und 2266 vom 2. 6. und 20. 6. 1950.

Von Herrn Dr. Haas erhielt ich anfangs Juni 1950 4 Exemplare des eben beschriebenen Pilzes zugeschickt. Die Pilze erreichten mich in gutem Zustand: sie waren teils jung, teils reif, teils überreif. Von den Exemplaren im Verfallsstadium strömte der jauchige Geruch aus, der den Rhizopogon-Arten eigen ist.

Die Oberfläche der Pilze war hellfarbig weiß mit gelblichem bis olivfarbigem Fond; die Jugendexemplare waren rein weiß. Unter der Lupe erschien die Oberfläche stellen- bis zonenweise gefeldert; zwischen der Felderung zogen sich rundliche bis elliptisch oder mäandrisch verlaufende Kreislinien hin, die sich als zarte, verästelte, eingewachsene Seilchen entpuppten. Sie waren tief bräunlich gefärbt. An der etwas vertieften Basis waren wenige, etwa 2–3 Würzelchen kurz und frei abstehend. Die Gleba ist anfangs weiß, dann rosarötlich und reif tief ziegelrotbraun, eine Färbung, wie ich sie bei keiner Rhizopogon-Art je angetroffen habe. Von der Basis ausstrahlend stellte ich bei 2 Exemplaren hellere, gallertige Stränge, bis tief in die Gleba vorstoßend, fest, die auf eine im jugendlichen Alter vorhandene Columella schließen ließ.

Die Basis ist verdickt, 0,2–0,6 cm stark. Auffallend ist die ungewöhnlich starke Entwicklung des Subhymeniums; es erhebt sich aus der nur aus wenigen bis zu 8 μ breiten Hyphenfäden bestehenden Trama und besteht aus mehreren Lagen rundlicher bis viereckiger, pseudoparenchymatischer Zellen. Sporen siehe oben! Die Wärzchen auf der Sporenoberfläche sind kreisrund und zeigen ein helleres Zentrum; die Ränder der Warzen sind scharf begrenzt. Die Sporenform ist sehr konstant. Die Stielreste sind immer deutlich sichtbar und bis zu 2 μ groß. Die Sterigmen sind 2,5 μ lang und spitz zulaufend.

Die Charakteristika des Pilzes sind: 1. die eingewachsenen Seilchen (funiculi) auf der Oberfläche der Fruchtkörper; 2. die Glebafarbe reifer Fruchtkörper;

3. die Entwicklung und Skulptur der Sporen. Die Myzelstränge weisen den Pilz auf Rhizopogon, Glebafarbe und Sporen auf Hymenogaster hin.

Mit dem Pilz identisch oder ihm doch sehr nahestehend sind folgende:

1. *Hymenogaster aromaticus Velenovsky*, veröff. in Ceske houby (1922), 800; latein. Diagnose von Pilat in: Velenovsky species nov. Basidiom. (1948), 285;
2. *Hymenogaster Remyi Zeller & Dodge* in: Ann. Missou. Bot. Gard. (1934), 679, gefunden von M. Remy in Briançon (Frankreich);
3. *Hymenogaster Klotzschii sensu Batailles;* Sporenprobe über Knapp, Basel, erhalten; Herkunft des Pilzes unbekannt.*

In frischem Zustand gesehen und beschrieben wurde er von Velenovsky und mir. Diese beiden Beschreibungen müssen zunächst zum Ausgangspunkt der Beurteilung genommen werden.

Sie widersprechen sich hinsichtlich der Oberflächenbeschaffenheit: nach der Pilatschen lat. Übersetzung: «funiculis mycelialibus *carens.*» Ich sah reichlich Seilchen (funiculi) auf der Oberfläche und wenige an der Basis. Diese Seilchen sind auch heute noch an den getrockneten, aber verrunzelten Exemplaren zu sehen. Zeller & Dodge, die ebenfalls getrocknete Exemplare untersuchten und beschrieben, drücken sich folgendermaßen aus: «Fructificationes ... laeves *vel* innato fibrillosae ...» (Hym. Remyi). Sie nehmen mit dem «vel» eine Mittelstellung ein. Sosehr nun die Divergenz in die Augen springt, *müssen* es keine Widersprüche sein, *wenn es sich um verschiedene Arten handelt.* Die Sporenmaße rechtfertigen diesen Gedankengang: Velenovsky mißt für Hym. aromaticus 12–14 μ, Zeller & Dodge für H. Remyi 8–11: 5,5–7,5 μ, meine Angaben: 10–12(13): 7–8 μ. Auch die Angabe über den Geruch unterstützt diesen Gedankengang, trotzdem ich die Erfahrung machte, daß der Geruch eines Fruchtkörpers im Laufe der Entwicklung wechseln kann. Velenovsky schreibt von obstartigem Geruch und gibt dem Pilz dementsprechend den Namen «aromaticus». Meine Beobachtung «erdig» will dazu in keinem Entwicklungsstadium stimmen.

Auffallend ist die Tatsache, daß die besten Kenner dieser Pilze (Batailles, Zeller & Dodge, Knapp) den fraglichen Pilz zur Gattung Hymenogaster stellen. Das mag daher kommen, daß das Innere des Pilzes, die Sporen und deren Entwicklung Hymenogaster-Charakter tragen. Der Schwenninger Fund läßt sich aber dieser Gattung *niemals* unterordnen, da das Äußere des Pilzes Rhizopogon-Charakter aufweist: es handelt sich ja nicht um «fibrae» (Fasern), sondern um «funiculi» (Seilchen). Unter den Tausenden von gesammelten Hymenogaster-Fruchtkörpern stieß ich nicht auf einen einzigen Fund, dessen Äußeres dem Schwenninger Fund nur entfernt ähnlich war. Um dem Dilemma zu entgehen und den Charakter der Gattung Hymenogaster im Fischerschen Sinne aufrechtzuerhalten, nannte ich den Schwenniger Pilz «Rhizopogoniella». Ich halte die in Frage stehenden Pilze nicht für endgültig geklärt und abgegrenzt. Sie bedürfen weiterer Beobachtungen, die die Widersprüche bzw. Unklarheiten aufklären müssen.

* Die Identität bzw. nahe Verwandtschaft dieser drei Arten wurde zuerst von Knapp, Basel, erkannt.

Gattung **Dendrogaster**[14] Bucholtz 1901

Bis heute kennt man nur eine Art aus dieser Gattung, *Dendrogaster connectens* Buch. aus Rußland: In silvis michailowskjanis, prov. mosquensis, 14. VIII. 1899.

Pilz unterirdisch, kugelig; Peridie dünn, mit der Gleba verbunden, schwer ablösbar; Gleba fleischig. Lakunen unregelmäßig, gedrängt; Columella ästig, aus der sterilen Basis wie bei *Hysterangium* die Gleba durchsetzend, jedoch nicht knorpelig oder gallertig. Tramaplatten von den Columella-Ästen gegen die Peridie orientiert, mit letzterer allseits verwachsend. Basidien 2sporig; Sporen ellipsoidisch, unregelmäßig runzelig*-faltig (nach Bucholtz übersetzt).

Die Organisation des Fruchtkörpers entspricht derjenigen von *Hysterangium*, aber die Tramaplatten und der zentrale Geflechtsstrang bestehen nicht aus Gallertgeflecht, sondern ihr Bau wie auch die Beschaffenheit der Sporen zeigen ganz die Verhältnisse von *Hymenogaster* (Ed. Fischer). Basalmyzel scheinbar fehlend. Basalpolster deutlich wie die ästige Columella.

Bemerkung

Seit 1934 sind diesem Genus durch Dodge et Zeller acht weitere, meist nordamerikanische Arten unterstellt worden, wovon fünf aus dem Genus *Hymenogaster* entnommen worden sind. Es sind dies:

1. *Hymenogaster candidus* Harkness = *D. candidus* (Harkn.) Z. et D., comb. nov.
2. *H. radiatus* Lloyd = *D. radiatus* (Lloyd) Z. et D., comb. nov.
3. *H. utriculatus* Harkness = *D. utriculatus* (Harkn.) Z. et D., comb. nov.
4. *H. globosus* Harkness = *D. globosus* (Harkn.) Z. et D., comb. nov.
5. *H. foetidus* Coker et Couch = *D. foetidus* (Coker et Couch) Z. et D., comb. nov.

Ob es nun richtig ist, wenn dem Gattungstypen *Dendrogaster connectens* Buch. ein Gallertgeflecht der Columella und der Tramaäste abgesprochen wird, ist eine Ermessensfrage, geben doch D. et Z. bei gewissen amerikanischen *Dendrogaster*-Spezies gelatinöse Peridien und Tramahyphen eine gelatinöse Gleba oder eine etwas gelatinöse Columella an.

Es ist somit nicht ausgeschlossen, daß *Dendrogaster* doch einmal bei den *Hysterangiaceae* untergebracht werden muß.

Tatsächlich, *Dendrogaster*-Sporen stehen zwischen *Gautieria*- und *Hymenogaster*-Sporen und distanzieren sich außerordentlich von jenen eines *Hysterangium*. Der bei *Gautieria* fehlende transparente Hautsack um die Spore kann keiner besonderen Bewertung unterliegen; er bedeutet kein generisches Merkmal, da er bei Sporen von *Dendrogaster* und *Hymenogaster* vorhanden ist, aber auch gänzlich fehlen kann. Anderseits muß gesagt werden, daß bei den Fruchtkörpern dieser zwei Gattungen eine Peridie gebildet wird, während *Gautieria*-Arten nur eine vergängliche Primärperidie entwickeln und die Gleba bloßgelegt wird. Klar ist bei der Frage über *Dendrogaster* nur, daß dieses Genus zwischen den Familien der *Hymenogastraceae* und *Hysterangiaceae* vermittelt. Es wird also hier dem subjektiven Erfassen des Autors anheimgestellt werden müssen, bei welcher

[14] Betrifft nur den Monotypen *D. connectens* Buch.

* In der Diagn. verrucoso, im Sporenbild aber nicht.

Familie *Dendrogaster* einzugliedern ist und welcher Gattung (*Hymenogaster* oder *Gautieria*) *Dendrogaster* am nächsten steht.

Wenn hier auf die 8 außerkontinentalen Spezies nicht näher eingegangen werden kann, soll wenigstens der Bestimmungsschlüssel für *Dendrogaster* nach Dodge and Zeller gegeben werden in der Meinung, daß in Europa vielleicht außer *D. connectens* noch weitere Spezies vorkommen könnten. Basidien 4–2sporig.

Key to Species of Dendrogaster

1. Spores covered by a loose, saccate utricle 3
1. Spores not covered by a loose, saccate utricle 2

2. Spores 14–18 × 9,5–12 μ, obovoid-ellipsoid, brown ..... *D. major*
2. Spores 20–25 × 11–16,5 μ, obovoid to subcitriform; peridium glabrous, thin ..... *D. megasporus*
2. Spores 9–12 × 6–7 μ, ovoid; peridium villose with tufts of erect hyphae *D. cambodgensis*
2. Spores 10–13,5 × 7–9 μ, ellipsoid, minutely striate-verrucose; peridium flaking off, leaving patches ..... *D. candidus*
2. Spores 12,5–15 × 8–10 μ, ellipsoid, broadly truncate below, minutely verrucose on sides, coarsely so above, covered by a utricle, pinkish *D. radiatus*

3. Spores large, smooth, 20 × 10,7 μ ..... *D. connectens*
3. Spores about half as long as above 4

4. Peridium 220 μ or more thick; septa 70–80 μ thick; spores smooth, with conspicuous utricle, 10–13,5 × 6–7,5 μ ..... *D. utriculatus*
4. Peridium thinner, less than 175 μ thick, septa less than 60 μ thick 5

5. Peridium 80–140 μ thick; spores slightly verrucose, 8–11 × 5–6 μ *D. globosus*
5. Peridium 100–175 μ thick; spores smooth, 10,5–11 × 6–7 μ ... *D. foetidus*

Zur Nomenklatur

Dendrogaster major Zeller and Dodge, sp. nov.
D. megasporus Zeller and Dodge, sp. nov.
D. cambodgensis Patouillard
D. candidus (Harkness) Zeller and Dodge, comb. nov.
D. radiatus (Lloyd) Zeller and Dodge, comb. nov.
D. connectens Bucholtz
D. utriculatus (Harkness) Zeller and Dodge, comb. nov.
D. globosus (Harkness) Zeller and Dodge, comb. nov.
D. foetidus (Coker et Couch) Zeller and Dodge, comb. nov.

Gattung **Richoniella** (Richon) Costantin et Dufour 1923
Fehlt in den «Nat. Pflanzenfamilien» von Ed. Fischer 1933

Dodge et Zeller führen *Richoniella* als Genus wie auch Bataille und andere franz. Literatur. *Nigropogon asterosporus* Coker et Couch, bei Ed. Fischer, l.c. p. 19, als nordamerikanische Gattung und Art (Monotyp) angeführt, wird von D. et Z. Gattung zur *Richoniella* gestellt, der die Priorität zukommt. Wir glauben diese Gattung am besten hier untergebracht. Fruchtkörper ± mit Würzelchen versehen, entweder an der Basis oder wie Ed. Fischer bei *Nigropogon asterosporus* Coker et Couch sagt, «umgeben von einem Gewirr schwarzer Myzelstränge». Er führt das Genus nach *Rhizopogon* auf.

Die Gattungsdiagnose (nur für *R. leptoniispora*) nach Bataille[15] lautet: «Peridium *continue*, ferme, *adhérent*, très rarement muni de radicelles brunes; glèbe charnue; cellules *sinueuses*; basides à 2 ou 4 spores *pentagones* ou *hexagones*, rosées, à goutte centrale.» Nach D. et Z. für die Gattung: «Fructifications subglobose to irregular; fibrils lacking or merely rudimentary below; peridium prosenchymatous, entirely enclosing a gleba; gleba white, becoming colored like the spores, cavities sinuous, empty or nearly filled with spores; septa prosenchymatous, continuous with the peridium; basidia 2–4 spored; spores angular as in *Leptonia*, russet or rosy.»

Richoniella unterscheidet sich nach der Septen- und Peridienstruktur kaum von *Hymenogaster*, zu welchem Genus *R. leptoniispora* von Richon ursprünglich gestellt worden ist. Entscheidend für eine besondere Gattung sind jedoch die farbigen Myzelwürzelchen, die lichtrote Gleba und die sonderbaren rötlichen bis rosafarbigen, eckig-zapfigen oder eckig ausgezackten, eintropfigen *Leptonia*-Sporen. Bei *Hymenogaster*-Spezies kann nur dann ein ähnliches Sporenbild entstehen, wenn sich der Blick auf den Scheitel (Pol) der *Hymenogaster*-Spore richtet, mit 3, 4, 5–6 gerundeten Zapfen. Es sind dies die 3–6 Längsgräte des Perispors. Bei *Richoniella* scheinen aber diese 5–6eckigen Sporen dem *Sporentyp* zu entsprechen. Über ein steriles Basalpolster oder Andeutungen einer rückständigen Columella läßt sich nichts ermitteln, was nach unserer Meinung nicht im geringsten besagen kann, daß eine solche Anlage fehle. Die Angaben über die farbigen Myzelwürzelchen lassen zu wünschen übrig.

Gattung **Martellia** Mattirolo 1900
Monotyp = *M. mistiformis* Matt.

Wie Ed. Fischer 1933, p. 16–17, stelle ich *Martellia* vorläufig vor *Octaviania* Vitt., während D. et Z. 1936, p. 588, *M. mistiformis* als *Hydnangium* klassieren = *Hydnangium mistiforme* (Mattirolo) Zeller et Dodge, Ann. Mo. Bot. Gard. **22**:372. 1935. Solange aber die Entwicklungsgeschichte dieser Hypogaee nicht bekannt ist, lässt sich kaum eine Entscheidung treffen, ob sie zur Familie der *Hymenogastraceae* oder zu den *Hydnangiaceae* gehört, d.h. es müßte sich erweisen, daß die jüngste *Martellia mistiformis* dem unipilen Typus (Hut und Stiel) angehört, um zu den *Hydnangiaceae* gestellt werden zu können.

[15] *Hyménogastracées d'Europe* 1923.

Zudem ist bei *Octaviania* wie bei *Martellia* die Spaltbarkeit der Kammerwände nachgewiesen, bei *M. mistiformis* speziell an den Verbindungsstellen der Wände (Trama), ferner bei beiden Genera die braunen Sporen, die bei einsporigen Basidien von *M. mistiformis* noch dunkler gefärbt und viel größer sind als die Normalsporen und an Stelle der feinen Stacheln Höcker wie bei *Terfezia Leonis* präsentieren[16]. Bei beiden Gattungen ist ferner die nicht schwer ablösbare Peridie bekannt, um nur einige der Eigenschaften zu nennen, die mit *Hydnangium* nicht vereinbar sind. Die sichere Stellung dieser *Martellia* zu ermitteln, ist mir auch nach Mattirolos Diagnose, cfr. Fußnote 16, nicht gelungen. Es kann deshalb auch unsere Stellungnahme, besonders die richtige Eingliederung dieser Gattung, nur eine provisorische sein.

Gattungsdiagnose nach Ed. Fischer 1933

Fruchtkörper rundlich, unterirdisch oder fast unterirdisch, ohne* wurzelartige Myzelstränge. Peridie glatt, ziemlich dünn, leicht ablösbar, faserig. Gleba fleischig mit engen, unregelmäßigen, aber gegen die Basis konvergierenden Kammern. Basidien keulenförmig, meist 4sporig. Sporen auf Sterigmen, annähernd kugelig, feinstachelig.

Gattung **Octaviania** Vitt. 1831

In keinem Werk, seit Vittadini bis zur Gegenwart, ist dieses Genus auf systematisch gleichem Boden verblieben. Wenn wir jemendem hierin Gehör schenken, so betrifft dies Ed. Fischer, l.c.p.17: «Die Stellung der Gattung ist, solange die Entwicklungsgeschichte des Fruchtkörpers (*O. asterosperma* Verf.) nicht bekannt ist, noch nicht als definitiv zu betrachten. Die Umschreibung derselben hat im Laufe der Zeit wesentliche Veränderungen erfahren: Vittadini zog auch die Gattung *Melanogaster* hierher. Später vereinigte Zobel (in Corda, Icones Fungorum VI, p.36) mit *Octaviania* die Gattung *Hydnangium*. Hierfür spricht sich auch Mattirolo (in Malpighia XIV [1900] 43) aus, und Coker und Couch (Gasteromycetes of the Eastern United States) stellen, Lloyd folgend, *Hydnangium* zu *Octaviania*.»

«Sie berücksichtigen dementsprechend in der Diagnose der letzteren auch die Merkmale der ersteren (Glebakammern bei *Hydnangium* meist verlängert und eng, Tramaplatten nicht spaltbar, sterile Basis fehlend). Dazu ist aber zu bemerken, daß *Hydnangium* als selbständige Gattung bestehen bleiben muß für die Arten mit Columella, zu denen insbesondere die typische Art *H. carneum* gehört (s. S. 31).»

[16] Aus Mattirolo «Gli Ipogei di Sardegna e di Sicilia», 1900.

Bemerkung: Einerseits feinstachelige Sporen als Typus, anderseits Höckersporen bei 1sporigen Basidien wie die Skulptur der Sporen von *Terfezia Leonis*, somit 2 verschiedene Sporenskulpturen beim selben Pilz, wovon die erstere mehr für *Hydnangium*, die letztere für *Octaviania* spricht. Die Unsicherheit bleibt somit bestehen.

* Nach Mattirolo auch ohne Basalportion (Verf.).

Wir schließen uns dieser Ansicht an, zumal uns die jüngsten Stadien von *Octaviania* noch unbekannt sind. Daß dieses Genus zu Hydnangium oder zu Arcangeliella gestellt werden kann, scheint uns wenig wahrscheinlich zu sein. Zeller et Dodge haben *Octaviania asterosperma* Vitt. im Jahre 1936 dem Genus *Arcangeliella* Cavara zugeteilt.

Fruchtkörper meist rundlich, seltener länglich knollenförmig, mit weichlicher und rasch verfärbender (empfindlicher) Peridie, die an der oft vorspringenden Basis am dicksten und hier mit kräftigem Basalstrang versehen ist. Basalpolster ausgeprägt, ziemlich dauerhaft, bisweilen am reifen Fruchtkörper noch zu erkennen. Vom Basalpolster strahlen die spaltbaren Scheidewände wie die mehr länglichen als rundlichen Irrgänge in allen Richtungen nach der Peridie, in welche die Scheidewände übergehen. Irrgänge im Fruchtkörperzentrum geräumiger als in der Peridiennähe und an der Basis, hier mehr rundlich, bei der Reife sporenerfüllt. Gleba feucht, fast zerfließend, bei andauernder Trockenheit eintrocknend. Sporen jung, kugelig, glatt und stropfig, reif derbhöckerig oder kegelwarzig, dunkelbraun, rundlich-kugelig, vereinzelt kurzellipsoidisch. Bas. 4sporig.

Gattung **Rhizopogon** Fries et Nordholm emend. Tulasne

Es fällt nicht schwer, diese Pilze mit Myzelsträngen, grün-oliv-schmutzigbrauner Gleba und sehr gedrängten Irrgängen und Scheidewänden ihrer Gattung zuzuweisen. Ein ganz anderes Bild zeigt sich jedoch dem Beobachter, wenn er die Spezies nach dem Sporenmaß und Sporenform zu unterscheiden hat, selbst wenn man nur einige europäischen Spezies richtig bestimmen will. Wenn uns bei dieser Gattung das Mikroskopische etwas im Stiche läßt, so wird das Äußere dieser Fruchtkörper herangezogen werden müssen, allerdings unter der Bedingung, daß sich das Makroskopische meist nur auf frisch gesammelte Pilze erstreckt, weil an konserviertem Material kein Farbwert mehr entscheidet. Wir haben hierin die Erfahrung gemacht, daß bei den später zu beschreibenden Arten die äußeren Merkmale die mikroskopische «Lücke» mindestens ausfüllen, wenn wir auch nicht imstande sind, den ursprünglichen und heute noch bestehenden Unklarheiten im Genus die Stirn bieten zu können. Um hier schon eine diesbezügliche Bemerkung zu machen, sei gesagt, daß z. B. *Rhizopogon luteolus* Fries et Nordh., der Gattungstyp nach Z. et D., eine sehr verkannte Spezies ist.

Zur Gattung

Fruchtkörper meist länglichrund oder knollenförmig; Basalmyzel vorhanden, jedoch verschieden stark entwickelt. Bald handelt es sich um wenige verzweigte Myzelstränge, bald um einen eigentlichen Myzelschopf oder -bart, dessen feinere Verzweigungen bald spärlich, bald sehr zahlreich über den Fruchtkörper hinkriechen oder ihn netzartig umhüllen. Basalportion rudimentär, nur am jungen Fruchtkörper erkennbar. Peridie bald dünn und zart, bald dick und quasi wergartig, kaum ablösbar. Gleba von dünnen Scheidewänden und dichtgedrängten Irrgängen durchsetzt, im Reifestadium breiig-zerfließend, sehr sporenreich. Sporen meist gestreckt ellipsoidisch – etwas gekrümmt, im Einzelfalle difform –,

schuhsohlenförmig, glatt und farblos-gelblich. Bas. 2–8sporig. Fruchtkörper öfters halb eingesenkt-epigaeisch. Das Labyrinth muß hier noch weit komplizierter sein als bei *Octaviania*. (Fortsetzung folgt)

Pilzbestimmerkurse 1956

des Verbandes schweizerischer Vereine für Pilzkunde im Kurhaus «Himmelreich» ob Kriens

vom 30. September bis 6. Oktober und vom 7. Oktober bis 13. Oktober

Ankunft der Teilnehmer: Samstag, den 29. September, resp. Samstag, den 6. Oktober.

Kosten pro Tag und Teilnehmer: Zirka Fr. 9.– inkl. Trinkgeld, aber ohne Getränke.

Zahlung an Ort und Stelle direkt an die Hoteldirektion.

Die Teilnehmerzahl ist beschränkt. Anmeldungen durch Sektionen erhalten den Vorzug.

Erfahrungsgemäß hat der 2. Kurs nicht das gleiche Interesse wie der erste, worauf wir als Ausweichmöglichkeit besonders aufmerksam machen wollen.

Das Kurhaus «Himmelreich» liegt landschaftlich sehr schön in einem Gebiet guter Pilzflora.

Anmeldungen sind frühzeitig erbeten an *Charles Schwärzel*, Rosengartenweg 9, Basel, der auch gerne jede weitere Auskunft erteilt.

Die Geschäftsleitung

AUS UNSERN VERBANDSVEREINEN

Pilzlertagung in Niederbipp

Liebe Pilzfreunde! An der letztjährigen Pilzlertagung in Bümpliz wurde unserem Verein die Durchführung dieses Anlasses pro 1956 übertragen. Wir freuen uns dieser Ehrung und werden uns alle Mühe geben, um diese Tagung so angenehm als möglich zu gestalten. Als Datum haben wir den 22. Juli gewählt, bei evtl. ungünstiger Witterung 8 Tage später, am 29. Juli. Das Programm wird den Vereinen in den nächsten Tagen zugestellt. Wir hoffen an diesem Anlaß recht viele Pilzfreunde begrüßen zu dürfen.

Verein für Pilzkunde Niederbipp

MITTEILUNG DES VERBANDSVORSTANDES

Wir bitten die Sektionen und WK-Mitglieder, im Etat 1956 folgende Ergänzung vorzunehmen. Unter den WK-Mitgliedern ist bei der Abteilung Forschung folgende Adresse nachzutragen: Schwarz, Wolfgang, Dr. med., Weinbergstraße 35, Luzern.

Aarau

Jeden Montag *Pilzbestimmungsabend*, 20.00 Uhr, bei Cesar Vaccani.

23. Juni: *Vereinsversammlung*, 20.00 Uhr, Rest. «Weinberg», Aarau. Infolge der wichtigen Traktanden bittet der Vorstand um vollzähliges Erscheinen.

1. Juli: *Tagesexkursion* Homberg. Besammlung WTB Aarau, 08.00 Uhr.

16. Juli: *Mikroskopierabend*, 20.00 Uhr, bei Cesar Vaccani.

Weitere Exkursionen werden jeweils an den Bestimmungsabenden beschlossen.

Baar

Ab 4. Juni jeden Montag Pilzbestimmung im Rest. «Kreuz» (Eingang hinten). Pilzmaterial mitbringen.

Am 2. Juli *Mitgliederversammlung* im «Kreuz» wegen Vereinsreise (bitte Beiträge in Reisekasse einzahlen).

Der Vereinskassier bittet, den Jahresbeitrag bis Ende Juni einzuzahlen.

Rege Teilnahme an allen Veranstaltungen erwartet *Der Vorstand*

Basel

18. Juni: *Vereinsversammlung*, 20.00 Uhr, Rest. z. «Dorenbach», anschließend Plaudereien über Erlebnisse auf der Pilzsuche. Organisiert durch Herrn Basso.

Zur Juniexkursion, welche je nach Pilzvorkommen stattfindet, werden die Mitglieder schriftlich eingeladen.

2. Juli: Beginn der Pilzbestimmungsabende alle Montage, 20.00 Uhr, Rest. z. «Dorenbach». Die Mitglieder sind gebeten, nur sorgfältig gepflückte Pilze mit ganzer Stielbasis zur Bestimmung zu bringen.

Unsere Pilzausstellung findet dieses Jahr am 24., 25. und 26. August im großen Saal des Rest. «zum Greifen» statt.

16. Juli: *Große Ausstellungssitzung;* jedes Mitglied mache sich zur Pflicht, diese Sitzung zu besuchen.

Der Kassier dankt allen Mitgliedern, die den Jahresbeitrag so prompt einbezahlt haben. Von den Säumigen erwartet er ihn bis Ende Juni 1956, denn unsere Sektion möchte auch dem Verband gegenüber prompt sein.

Belp

Familienbummel: Dieser mußte aus zwingenden Gründen auf Sonntag, den 24. Juni, verschoben werden. Näheres wird an der Versammlung bekanntgegeben.

1½tägige Bergwanderung ins Diemtigtal, verbunden mit einer Exkursion: Samstag und Sonntag, den 14. und 15. Juli 1956. Das Programm wird an der Versammlung besprochen werden.

Bern

Jeden Montagabend Zusammenkunft, Bestimmungen und Fragenbeantwortung. Die Mitglieder werden freundlich eingeladen, an diesen interessanten Veranstaltungen rege teilzunehmen und Pilze mitzubringen.

Biel – Bienne

17. Juni: *Exkursion*, ganzer Tag, Magglingen, Jorat, Spitzberg. Melanoleuca evenosa. Biel ab 07.00 Uhr Magglingenbahn.

25. Juni: *Monatsversammlung*, Vortrag Hr. Clémençon, V. Teil: Physiologie der Pilze, Soziologie und Mykorrhiza.

15. Juli: *Exkursion*, ganzer Tag, Romontberg. Postauto ab Biel-Neumarkt 08.55 Uhr.

17 juin: *Excursion* d'une journée, Macolin, Jorat, Spitzberg. Melanoleuca evenosa. Départ station du funiculaire à 07 h 00.

25 juin: *Assemblée mensuelle.* Conférence de M. Clémençon, 5e partie: Physiologie des champignons, Sociologie et Mykorrhiza.

15 juillet: *Excursion* d'une journée à la montagne de Romont. Départ: Place du Marché à 08 h 55 avec l'auto postale.

Bümpliz

Vereinsversammlung: Montag, den 18. Juni, im Rest. «Bären», um 20.15 Uhr. Besichtigung der ersten Steinpilze und Hexenröhrlinge.

Burgdorf

Monatsversammlung: Montag, den 18. Juni, 20.00 Uhr, im Restaurant «zur Gerbern», Burgdorf. Anschließend Lichtbildervortrag.

Exkursion: Sonntagvormittag, den 17. Juni. Besammlung 07.00 Uhr bei der Wynigen-Brükke, Burgdorf. Separate Führung für Fußgänger und Velofahrer.

Pilzbestimmungsabende: Jeden Montagabend ab 20.00 Uhr, im Rest. «zur Gerbern». Bringen

Sie die Ihnen unbekannten Pilze mit zum Bestimmen.

Chur

Nächste Monatsversammlung: Montag, den 25. Juni, 20.00 Uhr, im Rest. «Blaue Kugel», Chur. Jeden Montag, 20.00 Uhr, finden ebenda Bestimmungsabende statt.

Botanische Exkursion. Sonntag, den 8. Juli, nach Arosa–Ochsenalp–Tschiertschen. Leiter: Seitter. Abfahrt von Chur mit Zug 7.22 Uhr, nach Arosa. Rucksackverpflegung. Rückkehr mit Postauto ab Tschiertschen 19.05 Uhr.

Exkursionen 1956: 8. Juli: Arosa–Ochsenalp–Tschiertschen. 26. August: Voralpsee bei Grabs. 7. Oktober: Malans. 28. Oktober: Connwald. 11. November: Bonaduz.

Entlebuch-Wolhusen

Botanische Wanderung: Sonntag, den 17. Juli (bei zweifelhafter Witterung 8 Tage später) ins Gebiet zwischen Feuerstein und Grönfluh. Fahrt von Schüpfheim bis Städeli. Wanderung: Städeli–Engelauenen–Chalet Fürsteiseeli (Picknick)–Hurbelen–Grön–Rüchi–Kragen–Dorf Frühli. Treffpunkt: Schüpfheim Bahnhof um 08.45 Uhr. Anmeldung bis 15. Juni beim Präsidenten.

Glarus

15. Juli: *Exkursion Alpenblick.* Besammlung 07.15 Uhr Bf. Glarus. Leiter J. Beeler.

5. August: *Exkursion Reichenburg.* Glarus ab 07.57 Uhr. Besammlung 08.35 Uhr, in Reichenburg Bf. Leiter: P. Kistler.

26. August: *Exkursion Niederental.* Besammlung Bf. Schwanden 07.20 Uhr. Leiter: Hs. Campanini.

Bei allen Exkursionen Rucksackverpflegung.

Huttwil

Am 8. Juli wird eine Tagesexkursion durchgeführt. Die näheren Angaben werden an der *nächsten Monatsversammlung vom 25. Juni* sowie im Anschlagkasten bekanntgegeben. Der Vorstand ersucht die Mitglieder, den 8. Juli für diesen Anlaß zu reservieren.

Langenthal

Tätigkeitsprogramm vom 18. Juni bis 15. Juli:

24. Juni: Halbtags-Exkursion, Besammlung 06.00 Uhr, Neuhüsli.

15. Juli: Halbtags-Exkursion, Besammlung 06.00 Uhr, Neuhüsli. *Der Vorstand*

Männedorf

Ab Montag, den 2. Juli, finden wieder alle Montagabende im Vereinslokal, Rest. «Bahnhof-Post», Männedorf, die Pilzbestimmungen statt.

Wunschgemäß werden wir versuchsweise auch in Erlenbach Pilzbestimmungsabende durchführen. Das Lokal wird noch bekanntgegeben werden.

Melchnau

Monatsversammlung: Montag, den 18. Juni, 20.00 Uhr, im Gasthof «Bahnhof».

Murgenthal

Versammlungen finden jeweils am letzten Donnerstag des Monats statt. Pilzbestimmungsabende jeden Dienstag im Vereinslokal.

Oberburg

23./24. Juni: Familienausflug in das Naturfreundehaus Schrattenblick. Suppe und Milch wird aus der Vereinskasse bezahlt. Anmeldungen nimmt unser Kassier, E. Eggimann, bis 18. Juni entgegen, wo auch weitere Auskunft erteilt wird.

Monatsversammlung: 27. Juni, im «Löwen».

8. Juli: *Exkursion* unter Leitung von Räß Arth. Treffpunkt 06.00 Uhr, bei der Lochbachbrücke.

22. Juli: *Exkursion* nach freiem Ermessen zur Speisung des Kühlfaches. Näheres an der nächsten Monatsversammlung.

Mitglieder, reserviert Euch den 26. August für unsere Autofahrt!

Rüschlikon

18. Juni: in Thalwil Wiederbeginn der Pilzbestimmungsabende, ab 20.00 Uhr.

25. Juni: im Restaurant «Rose» in Rüschlikon.

2. Juli: im Restaurant «Paradies» in Thalwil.

9. Juli: *Projektionsabend* im Restaurant «Rose» in Rüschlikon um 20.00 Uhr. Referent: Pilzobmann Jacques Meier. Reservieren Sie sich bitte dieses Datum schon heute und bekunden Sie Ihr Interesse durch ein recht zahlreiches Erscheinen.

Der Kassier dankt allen, die den Beitrag schon bezahlt haben.

St. Gallen

8. evtl. 17. Juli: *Exkursion im Raume Oberbüren–Bischofszell.* Tagestour, Rucksackverpfle-

gung. Es wird Suppe gekocht, bitte Teller und Besteck mitbringen.

Abfahrt in St. Gallen HB 06.38 Uhr, (Billet eingach lösen). Ankunft in Gossau 06.46 Uhr.

Abfahrt in Gossau 07.03 Uhr (Postautobillet). Ankunft in Niederwil Post 07.18 Uhr.

Rückkehr ab Bischofszell nach Übereinkunft. St. Gallen an ca. 18.00 Uhr.

Motorisierte treffen sich bei der Post Niederwil um 07.30 Uhr.

Leiter: A. Mathis.

Pilzbestimmungsabende: Ab. 18. Juni treffen wir uns wieder jeden Montagabend von 20.00 bis 21.30 Uhr in der Städt. Pilzkontrolle, Kaufhaus, I. Stock, zu den beliebten Bestimmungsabenden. Besuchen Sie bitte diese lehrreiche Veranstaltung. Anfänger und Fortgeschrittene finden immer wieder neue interessante Pilze, welche das Studium unserer Pilzflora lehrreich gestaltet. Reservieren Sie bitte den Montagabend dem Pilzverein.

Winterthur

Monatsversammlung: Montag, 25. Juni, 20.00 Uhr, Vereinslokal Rest. «Reh».

Wynau

Monatsversammlung: Montag, 25. Juni, 20.30 Uhr, im Lokal Rest. «Bahnhof».

Pilzbestimmungsabende ab 18. Juni jeden Montag, 20.15 Uhr, im Lokal. Besuchen Sie bitte diese Abende und bringen Sie Ihre unbekannten Pilze mit zum Bestimmen. Zu Exkursionen und sonstigen Aktionen des Vereins werden alle Mitglieder in Zukunft durch Karten aufgeboten. Der Kassier ersucht die Säumigen um Bezahlung des Jahresbeitrages.

Zug

Pilzbestimmungsabende: Ab 11. Juni jeden Montag, 20.00 Uhr, im neu renovierten Vereinslokal Hotel «Löwen».

Die Champignonkultur-Besichtigung vom 31. Mai wurde verschoben und neue auf den 24. Juni nach Sisseln (BL) vorgesehen. Persönliche Einladungen folgen.

Wegen Pilzbestimmertagung am 19. August im Hintergeißboden ist die Exkursion mit Pilzsuppe auf den 12. August festgesetzt worden.

Devise zur kommenden Pilzsaison: Alle Mitglieder machen mit.

Zürich

17. Juni: *Halbtages-Exkursion* in das Albisriederholz. Treffpunkt Tramstation Albisrieden, 08.00 Uhr.

1. Juli: Car-Ausflug in das Appenzellerland gemäß dem allen Mitgliedern zugestellten Programm. Abfahrt 08.00 Uhr, Seite Landesmuseum mit Fröhlich, Zürich. Anmeldungen an den Reiseleiter, Herr E. Kohler, Balberstr. 80, Zürich 2. Tel. 45 65 84, bis spätestens 20. Juni.

Sofern ein Mitglied die Einladung zum Car-Ausflug, sowie das Sommerprogramm nicht erhalten hat, bitten wir um sofortige Anzeige an den Präsidenten. Nähere Angaben der nächststattfindenden Exkursionen werden jeweils vorgängig in der Zeitschrift bekanntgegeben. Zu Ihrem Nutzen und im Interesse des Vereins bitten wir um zahlreiches und pünktliches Erscheinen an den Versammlungen, die jeweils punkt 20.00 Uhr im «Hinteren Sternen» stattfinden.

Ferner ersuchen wir höflich, noch ausstehende Beiträge (Einzelmitglieder Fr. 12.–, Doppelmitglieder Fr. 17.–, Freimitglieder Fr. 5.50 Verbandsquote) mit beigelegtem Einzahlungsschein zu bereinigen, zum voraus besten Dank.

A. Z.
Bern 18

Es lohnt sich für jeden Pilzfreund

die Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde sorgfältig aufzubewahren
Wir liefern Ihnen hierzu hübsche, passende

LEINEN-EINBANDDECKEN

zum Preise von nur Fr. 1.20

Das Einbinden inklusive Einbanddecke kostet Fr. 4.20

Sie erhalten dadurch ein gefälliges Nachschlagewerk, das Ihnen Freude bereitet
Bestellungen sind zu richten an den Verlag der Zeitschrift für Pilzkunde

Benteli AG · Buchdruckerei · Bern-Bümpliz